

Mastercycler pro Self Test Function

Instructions for Use
Gebrauchsanweisung
Notice d'utilisation
Manual de instrucciones
Manual d'uso

eppendorf



Trademarks

6320 071.168-00/0708

1 User instructions

1.1 Using this manual

These operating instructions for the self test function of the Mastercycler pro is a supplement to the Mastercycler pro operating manual and is no replacement.

You should therefore also read the operating manual before using the centrifuge for the first time. The current version of the instructions for use is available on the internet at www.eppendorf.com

2 Product description

2.1 Delivery package

Quantity	Order No. (International)	Order No. (North America)	Description
1	6320 071.001	950030040	**Selftest USB Key for Mastercycler pro**
1	6320 071.168	-	**Mastercycler pro Selftest - Instructions for Use**

2.2 Features

The self test function can be used with the Control Panel with USB connections combined with the following devices:

- Mastercycler pro
- Mastercycler pro S
- Mastercycler pro 384

The self test function permits a quick check regarding the following attributes of the Mastercycler pro thermoblock without requiring an external measurement system:

- Heating and cooling rates
- Correct function of the temperature control circuit
- Temperature homogeneity within each of the three block zones (left, middle and right zone)
- Temperature homogeneity throughout the whole block

After a passed self test a certificate in PDF format can be generated.

The self test USB key activates the self test function on the Control Panel for all connected Mastercycler pro.

3 Operation

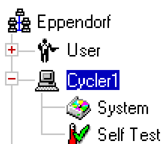
3.1 Activate self test function

Requirement

- The Mastercycler pro is switched on.
- A user is logged on (if the function **PIN** is activated).
- The navigation tree is displayed on the Control Panel.

1. Connect the self test USB key to a free USB connection on the right side of the Control Panel.

The message **Please wait** appears. After a couple of seconds the self test USB key is identified by the Control Panel.



2. Open the node of the Mastercycler pro in the navigation tree.
   The self test function is now unlocked.

The status of the self test function can be identified by its symbols in the navigation tree.

- Self test function activated
- Self test function locked

The self test function is activated until the self test USB key is disconnected from the Control Panel.

3.2 Perform self test

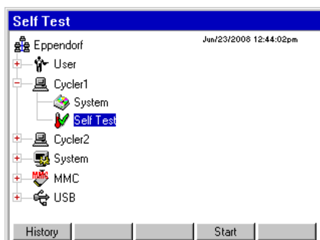


Warning! Risk of burns from the hot thermoblock and heated lid.
The thermoblock and the heated lid very quickly reach temperatures above 95 °C.
- Keep heated lid closed until the temperature of the thermoblock is below 30 °C.

Requirement

- The Mastercycler pro is switched on and is in idle time.
- A user is logged on (if the function **PIN** is activated).
- The navigation tree is displayed on the Control Panel.
- The self test function is unlocked (see p. 4).

1. Equip the block of the Mastercycler pro with an empty PCR plate and close the heated lid.



2. Mark the node **Self Test**.
3. Press function key **Start**.

Cycler1 Cycler Self Test

Test Results	Block zone		
	Left	Center	Right
Heating/cooling rates	UNTESTED	UNTESTED	UNTESTED
Temperature control	UNTESTED	UNTESTED	UNTESTED
Temperature homogeneity	UNTESTED	UNTESTED	UNTESTED
Overall temp. homogeneity	UNTESTED		
Press "Start" to begin	Lid: --- °C Block: --- °C		

Start | Exit

4. Press function key **Start** again.
   The self test runs automatically. Information on the currently running test is displayed.

Cycler1 Cycler Self Test

Test Results	Block zone		
	Left	Center	Right
Heating/cooling rates	PASS	PASS	PASS
Temperature control	Test in progress...		
Temperature homogeneity			
Overall temp. homogeneity			
Determining block temperature homogeneity.	Lid 105 C Block 94.5 C		

Abort

Block zone	Left, middle and right block zone according to the temperature control circuit of the block.
Heating/cooling rates	Temperature control velocity of the block during heating or cooling.
Temperature control	Accuracy of the thermoregulation.
Temperature homogeneity	Temperature homogeneity within each individual control circuit.
Overall temp. homogeneity	Temperature homogeneity across the entire block.

After 5 to 10 minutes the test result is displayed.

Cycler1 Cycler Self Test

Test Results	Block zone		
	Left	Center	Right
Heating/cooling rates	PASS	PASS	PASS
Temperature control	PASS	PASS	PASS
Temperature homogeneity	PASS	PASS	PASS
Overall temp. homogeneity	PASS		
TEST PASSED	Lid 105 °C Block 4.0 °C		

Start | Certificate | Exit

Cycler1 Cycler Self Test

Test Results	Block zone		
	Left	Center	Right
Heating/cooling rates	PASS	PASS	PASS
Temperature control	PASS	FAIL	FAIL
Temperature homogeneity	PASS	FAIL	FAIL
Overall temp. homogeneity	FAIL		
TEST FAILED	Lid 105 C Block 3.9 C		

Start | Exit

- Passed tests are labeled with **PASS** and highlighted in green.
- Failed tests are labeled with **FAIL** and highlighted in red.

  The self test is passed if all subtests have been passed.

Failure of a test points to alteration, maladjustment or malfunctioning of the block. In this case please contact Eppendorf Service.

To verify and calibrate the temperature accuracy of the block use the Eppendorf temperature validation system (see on page 43).

3.2.1 Create a certificate

After the self test has been passed you can either export a certificate in PDF format onto a USB storage medium or export an MMC.

Requirement

The self test has passed all subtests and the test result is displayed.

1. USB storage medium or MMC on the right side of the Control Panel.
2. Press function key **Certificate**

   The certificate is copied as a PDF file onto the storage medium. After completing the procedure the path of the copied files is displayed.

You can display the certificate on a PC and print it. For this purpose you need the software Adobe Reader or another PDF display program.

The certificate includes fields for the validity date as well as the signature.


epservices

Certificate

Self Test Mastercycler® pro Thermoblock

Mastercycler pro Model: MC pro 384

Serial number: 6324AB123456

Firmware software version: 3.000

fulfills requirements according to selftest procedures and manufacturer's thermoblock specifications:

Block Zone	Temperature Control (95 °C, 95 °C, 75 °C, 55 °C, 35 °C, 4 °C)	Ramping Rates
LEFT	PASSED	PASSED
CENTER	PASSED	PASSED
RIGHT	PASSED	PASSED

This certificate is valid until (month/day/year):

User	Signature	Date
		Jun/23/2008

eppendorf

In touch with life

Fig. 1: Example of a self test certificate.

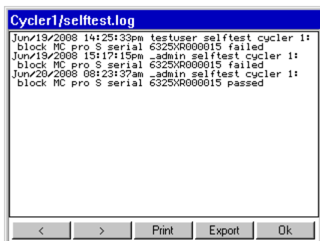
3.3 Display, print or export history

The application of the self test function and the result are recorded for each Mastercycler pro in a log file. In order to display, print or export these to a storage medium proceed as follows.

Requirement

- A user is logged on (if the function **PIN** is activated).
- The navigation tree is displayed on the Control Panel.

1. Open the node of the Mastercycler pro and mark the entry **Self Test**.
2. Press the function key **History**.



The self test history is displayed.

3.3.1 Print History

Requirement

A USB supported printer or a parallel printer is connected (see Mastercycler pro operating manual).

- Press function key **Print**.

3.3.2 Export history as file

1. Connect USB storage medium or MMC to the Control Panel.
2. Press function key **Export**.
3. Select file format PDF or TXT and confirm with **Ok**.
   The file is copied to the storage medium. After completing the procedure the path of the copied files is displayed.

4 Troubleshooting

Symptom / message	**Cause**	**Remedy**
self test USB key is not identified by Control Panel.	The self test USB key was connected to an unsupported USB hub.	▸ Connect the self test USB key directly to the Control Panel.
	The USB connections of the Control Panel are not active because the Control Panel was connected to a Mastercycler ep (the symbol is displayed).	▸ Connect the Control Panel directly to a Mastercycler pro (see Mastercycler pro operating manual)
	The USB connections were switched off due to a damaged or incompatible USB device (the symbol is displayed).	▸ Disconnect all USB devices from Control Panel and restart them.
The self test node is not displayed	No user is logged on.	▸ Log on as user or as administrator.
	A device of the Mastercycler ep series is selected.	▸ Select a Mastercycler pro node. ▸ Mini satellite system: check the address setting of all connected cyclers (see Mastercycler pro operating manual).

5 Transport, storage and disposal

5.1 Disposal

In the event of disposing of the product, please observe the applicable legal regulations.

Information on the disposal of electrical and electronic devices in the European Community:

The disposal of electrical devices is regulated within the European Community by national regulations based on EU Directive 2002/96/EC pertaining to waste electrical and electronic equipment (WEEE).

In accordance with this, any devices delivered after 13/08/2005 on a business-to-business basis, which includes this product, may no longer be disposed of in household waste. To document this they have been marked with the following identification:





Because disposal regulations may differ from one country to another within the EU please contact your supplier if necessary.

1 Benutzerhinweise

1.1 Anwendung dieser Anleitung

Diese Gebrauchsanweisung für die Selbsttestfunktion des Mastercycler pro ist eine Ergänzung zur Bedienungsanleitung des Mastercycler pro und ersetzt diese nicht.

Bevor Sie die Selbsttestfunktion das erste Mal benutzen, lesen Sie daher auch die Bedienungsanleitung des Mastercycler pro. Die aktuelle Version der Bedienungsanleitung finden Sie im Internet unter www.eppendorf.com

2 Produktbeschreibung

2.1 Lieferumfang

Anzahl	Best.-Nr. (International)	Best.-Nr. (Nordamerika)	Beschreibung
1	6320 071.001	950030040	**Selbsttest USB-Key für Mastercycler pro**
1	6320 071.168	-	**Mastercycler pro Selbsttestfunktion - Gebrauchsanweisung**

2.2 Produkteigenschaften

Die Selbsttestfunktion kann mit dem Control Panel mit USB-Anschlüssen in Kombination mit folgenden Geräten verwendet werden:

- Mastercycler pro
- Mastercycler pro S
- Mastercycler pro 384

Die Selbsttestfunktion ermöglicht eine schnelle Überprüfung folgender Eigenschaften des Thermoblocks des Mastercycler pro, ohne dass hierfür ein externes Messsystem benötigt wird:

- Heiz- und Kühlraten
- ordnungsgemäße Funktion der Temperaturregelungskreise
- Temperaturhomogenität innerhalb jeder der drei Blockzonen (linke, mittlere und rechte Zone)
- Temperaturhomogenität über den gesamten Block

Nach bestandenem Selbsttest kann ein Zertifikat im PDF-Format generiert werden.

Der Selbsttest USB-Key schaltet die Selbsttestfunktion auf dem Control Panel für alle angeschlossenen Mastercycler pro frei.

3 Bedienung

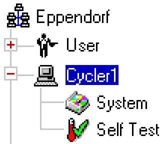
3.1 Selbsttestfunktion freischalten

Voraussetzung

- Der Mastercycler pro ist eingeschaltet.
- Es ist ein Benutzer angemeldet (falls die Funktion **PIN** aktiviert ist).
- Es wird der Navigationsbaum auf dem Control Panel angezeigt.

1. Selbsttest USB-Key an einen freien USB-Anschluss an der rechten Seite des Control Panel anschließen.

Die Meldung **Please wait** erscheint. Nach einigen Sekunden wird der Selbsttest USB-Key wird vom Control Panel erkannt.



2. Knoten des Mastercycler pro im Navigationsbaum öffnen.
   Die Selbsttestfunktion ist nun freigeschaltet.

Der Status der Selbsttestfunktion ist an deren Symbol im Navigationsbaum erkennbar.

- Selbsttestfunktion freigeschaltet
-  Selbsttestfunktion gesperrt

Die Selbsttestfunktion bleibt so lange freigeschaltet, bis der Selbsttest USB-Key vom Control Panel getrennt wird.

3.2 Selbsttest durchführen

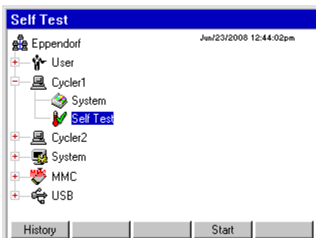
Warnung! Verbrennungsgefahr durch heißen Thermoblock und Heizdeckel.
Thermoblock und Heizdeckel erreichen sehr schnell Temperaturen oberhalb von 95 °C.

- Heizdeckel geschlossen halten, bis die Temperatur des Thermoblocks weniger als 30 °C beträgt.

Voraussetzung

- Der Mastercycler pro ist eingeschaltet und befindet sich im Leerlauf.
- Es ist ein Benutzer angemeldet (falls die Funktion **PIN** aktiviert ist).
- Es wird der Navigationsbaum auf dem Control Panel angezeigt.
- Die Selbsttestfunktion ist freigeschaltet (siehe S. 12).

1. Block des Mastercycler pro mit einer leeren PCR-Platte bestücken und Heizdeckel schließen.



2. Knoten **Self Test** markieren.
3. Funktionstaste **Start** drücken.

Cycler1 Cycler Self Test

Test Results	Block zone		
	Left	Center	Right
Heating/cooling rates	UNTESTED	UNTESTED	UNTESTED
Temperature control	UNTESTED	UNTESTED	UNTESTED
Temperature homogeneity	UNTESTED	UNTESTED	UNTESTED
Overall temp. homogeneity	UNTESTED		

Press "Start" to begin — Lid: --- °C Block: --- °C

Start Exit

4. Funktionstaste **Start** erneut drücken.
   Der Selbsttest läuft automatisch ab. Informationen über den momentan ablaufenden Test werden angezeigt.

Cycler1 Cycler Self Test

Test Results	Block zone		
	Left	Center	Right
Heating/cooling rates	PASS	PASS	PASS
Temperature control	Test in progress...		
Temperature homogeneity			
Overall temp. homogeneity			

Determining block temperature homogeneity. — Lid 105 C Block 94.5 C

Abort

Block zone	Linke, mittlere und rechte Blockzone entsprechend der Temperautrregelkreise des Blockes.
Heating/cooling rates	Temperiergeschwindigkeit des Blockes beim Heizen bzw. Kühlen.
Temperature control	Genauigkeit der Temperaturregelung.
Temperature homogeneity	Temperaturhomogenität innerhalb jedes einzelnen Regelkreises.
Overall temp. homogeneity	Temperaturhomogenität über den gesamten Block.

Nach 5 bis 10 Minuten wird das Testergebnis angezeigt.

Cycler1 Cycler Self Test

Test Results	Block zone		
	Left	Center	Right
Heating/cooling rates	PASS	PASS	PASS
Temperature control	PASS	PASS	PASS
Temperature homogeneity	PASS	PASS	PASS
Overall temp. homogeneity		PASS	
TEST PASSED		Lid 105 °C Block 4.0 °C	
		Start	Certificate

Exit

Cycler1 Cycler Self Test

Test Results	Block zone		
	Left	Center	Right
Heating/cooling rates	PASS	PASS	PASS
Temperature control	PASS	FAIL	FAIL
Temperature homogeneity	PASS	FAIL	FAIL
Overall temp. homogeneity		FAIL	
TEST FAILED		Lid 105 C Block 3.9 C	
		Start	Exit

- bestandene Tests sind mit **PASS** gekennzeichnet und grün hinterlegt.
- nicht bestandene Tests sind mit **FAIL** gekennzeichnet und rot hinterlegt.

  Der Selbsttest gilt insgesamt als bestanden, wenn alle Teiltests bestanden wurden.

Ein Nichtbestehen des Selbsttestes deutet auf Alterung, Dejustierung oder Fehlfunktion des Blockes hin. Kontaktieren Sie in diesem Fall den Eppendorf Service.

Zur Validierung und Kalibrierung der Temperaturrichtigkeit des Blockes verwenden Sie das Eppendorf Temperaturvalidierungssystem.

3.2.1 Zertifikat erzeugen

Nach bestandenem Selbsttest können Sie ein Zertifikat im PDF-Format auf ein USB-Speichermedium oder eine MMC exportieren.

Voraussetzung

Der Selbsttest wurde in allen Einzeltests bestanden und das Testergebnis wird angezeigt.

1. USB-Speichermedium oder MMC auf der rechten Seite des Control Panel einstecken.
2. Funktionstaste **Certificate** drücken

   Das Zertifikat wird als PDF-Datei auf das Speichermedium kopiert. Nach Abschluss des Vorgangs wird der Pfad der kopierten Datei angezeigt.

Sie können das Zertifikat auf einem PC anzeigen und ausdrucken. Dazu benötigen Sie die Software Adobe Reader oder ein anderes PDF-Anzeigeprogramm.

Das Zertifikat enthält Felder, in die Sie ein Gültigkeitsdatum sowie eine Unterschrift einfügen können.



Abb. 1: Beispiel eines Selbsttestzertifikats.

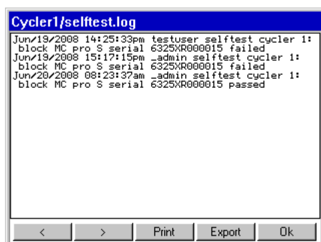
3.3 Historie anzeigen, drucken oder exportieren

Die Verwendung der Selbsttestfunktion und des Ergebnisses wird für jeden Mastercycler pro in einer Logdatei festgehalten. Um diese anzuzeigen, auszudrucken oder auf ein Speichermedium zu exportieren gehen Sie wie folgt vor.

Voraussetzung

- Falls die Funktion **PIN** aktiviert ist: Es ist ein Benutzer angemeldet.
- Es wird der Navigationsbaum auf dem Control Panel angezeigt.

1. Knoten des Mastercycler pro öffnen und Eintrag **Self Test** markieren.
2. Funktionstaste **History** drücken.



Die Selbsttesthistorie wird angezeigt.

3.3.1 Historie drucken

Voraussetzung

Es ist ein unterstützter USB- oder Paralleldrucker angeschlossen (s. Bedienungsanleitung Mastercycler pro).

- Funktionstaste **Print** drücken.

3.3.2 Historie als Datei exportieren

1. USB-Speichermedium oder MMC in das Control Panel einstecken.
2. Funktionstaste **Export** drücken.
3. Dateiformat PDF oder TXT auswählen und mit **Ok** bestätigen.
   Die Datei wird auf das Speichermedium kopiert. Nach Abschluss des Vorgangs wird der Pfad der kopierten Datei angezeigt.

4 Problembehebung

Symptom / Meldung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Selbsttest USB-Key wird vom Control Panel nicht erkannt.	Der Selbsttest USB-Key wurde an einem nicht unterstützen USB-Hub angeschlossen.	▸ Den Selbsttest USB-Key direkt an das Control Panel anschließen.
	Die USB-Anschlüsse des Control Panel sind nicht aktiv, da das Control Panel an einen Mastercycler ep angeschlossen wurde (das Symbol wird angezeigt).	▸ Schließen Sie das Control Panel direkt an einen Mastercycler pro an (s. Bedienungsanleitung des Mastercycler pro)
	Die USB-Anschlüsse wurden aufgrund eines defekten oder nicht kompatiblen USB-Gerätes abgeschaltet (das Symbol wird angezeigt).	▸ Trennen Sie alle USB-Geräte vom Control Panel und starten Sie dieses neu.
Der Selbsttestknoten wird nicht angezeigt	Es ist kein Benutzer angemeldet.	▸ Als Benutzer oder als Administrator anmelden.
	Es ist ein Gerät der Mastercycler ep-Serie ausgewählt.	▸ Einen Mastercycler pro-Knoten auswählen. ▸ Mini-Satellitensystem: Adresseinstellung aller angeschlossenen Cycler überprüfen (s. Bedienungsanleitung des Mastercycler pro).

5 Transport, Lagerung und Entsorgung

5.1 Entsorgung

Beachten Sie im Falle einer Entsorgung des Produktes die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften.

Information zur Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten in der Europäischen Gemeinschaft:

Innerhalb der Europäischen Gemeinschaft wird für elektrisch betriebene Geräte die Entsorgung durch nationale Regelungen vorgegeben, die auf der EU-Richtlinie 2002/96/EC über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) basieren.

Danach dürfen alle nach dem 13.08.2005 gelieferten Geräte im Business-to-Business-Bereich, in den dieses Produkt eingeordnet ist, nicht mehr mit dem kommunalen oder Hausmüll entsorgt werden. Um dies zu dokumentieren, sind sie mit folgendem Kennzeichen ausgestattet:





Da die Entsorgungsvorschriften innerhalb der EU von Land zu Land unterschiedlich sein können, bitten wir Sie, im Bedarfsfall Ihren Lieferanten anzusprechen.

In Deutschland gilt diese Kennzeichnungspflicht ab dem 23.03.2006. Ab diesem Termin hat der Hersteller für alle ab dem 13.08.2005 gelieferten Geräte, eine angemessene Möglichkeit der Rücknahme anzubieten. Für alle vor dem 13.08.2005 gelieferten Geräte ist der Letztverwender für die ordnungsgemäße Entsorgung zuständig.

1 Remarques destinées à l'utilisateur

1.1 Utilisation de ce manuel

Cette notice d'utilisation sur la fonction autotest du Mastercycler pro complète le manuel d'utilisation du Mastercycler pro et ne le remplace pas.

Avant d'utiliser la fonction autotest pour la première fois, vous devez également lire le manuel d'utilisation du Mastercycler pro. Vous trouverez la version actuelle du manuel d'utilisation sur Internet sur le site : www.eppendorf.com

2 Description du produit

2.1 Volume de livraison

Nombre	N° de commande (international)	N° de commande (Amérique du Nord)	Description
1	6320 071.001	950030040	**Clé USB Autotest pour Mastercycler pro**
1	6320 071.168	-	**Fonction autotest du Mastercycler pro - Notice d'utilisation**

2.2 Caractéristiques du produit

La fonction autotest peut être utilisée avec le pupitre de commande à ports USB avec les appareils suivants :

- Mastercycler pro
- Mastercycler pro S
- Mastercycler pro 384

La fonction autotest permet d'effectuer un contrôle rapide des spécifications techniques suivantes du thermobloc du Mastercycler pro ; sans avoir besoin d'utiliser un système de mesure externe :

- vitesses de chauffe et de refroidissement
- fonctionnement correct des contrôles de régulation de la température
- homogénéité de la température à l'intérieur de chacune des zones du bloc (gauche, centrale et droite)
- homogénéité de la température sur l'ensemble du bloc.

Après que l'autotest est réussi, vous pouvez générer un certificat au format PDF.

La clé USB autotest débloque la fonction autotest sur le pupitre de commande pour tous les Mastercyclers pro branchés.

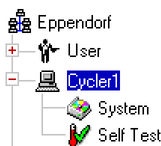
3 Commande

3.1 Débloquer la fonction autotest

Condition préalable

- Le Mastercycler pro est en marche.
- Un utilisateur est enregistré (si la fonction **PIN** est activée).
- L'arbre de navigation est indiqué sur le pupitre de commande.

1. Brancher la clé USB autotest sur un port USB libre sur le côté droit du pupitre de commande.
   Le message **Please wait** apparaît. Après quelques secondes, la clé USB autotest est reconnue par le pupitre de commande.



2. Ouvrir le nœud du Mastercycler pro dans l'arbre de navigation.
   La fonction autotest est maintenant débloquée.

L'état de la fonction autotest est reconnaissable grâce à son symbole dans l'arbre de navigation.

- La fonction autotest est débloquée
-  La fonction autotest est bloquée

La fonction autotest reste débloquée jusqu'à ce que la clé USB autotest soit débranchée du pupitre de commande.

3.2 Effectuer l'autotest

Avertissement ! Risque de brûlure pour cause de thermobloc et de couvercle chauffants brûlants.

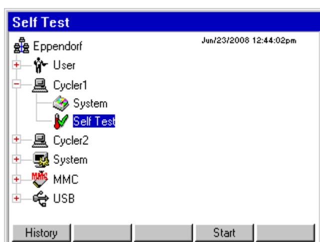
Le thermobloc et le couvercle chauffant atteignent très rapidement des températures situées au-dessus de 95 °C.

- Le couvercle chauffant doit rester fermé jusqu'à ce que la température du thermobloc soit passée au-dessous de 30 °C.

Condition préalable

- Le Mastercycler pro est branché et fonctionne à vide.
- Un utilisateur est enregistré (si la fonction **PIN** est activée).
- L'arbre de navigation est indiqué sur le pupitre de commande.
- La fonction autotest est débloquée (voir p. 21).

1. Le bloc du Mastercycler pro est équipé d'une plaque PCR et refermé par un couvercle chauffant.



2. Marquer le nœud **Self Test**.
3. Appuyer sur la touche de fonction **Start**.

Cycler1 Cycler Self Test

Test Results	Block zone		
	Left	Center	Right
Heating/cooling rates	UNTESTED	UNTESTED	UNTESTED
Temperature control	UNTESTED	UNTESTED	UNTESTED
Temperature homogeneity	UNTESTED	UNTESTED	UNTESTED
Overall temp. homogeneity	UNTESTED		

Press "Start" to begin — Lid: --- °C Block: --- °C

Start Exit

4. Réappuyer sur la touche de fonction **Start**.
   L'autotest se déroule automatiquement. Les informations sur le test actuellement en cours sont affichées.

Cycler1 Cycler Self Test

Test Results	Block zone		
	Left	Center	Right
Heating/cooling rates	PASS	PASS	PASS
Temperature control	Test in progress...		
Temperature homogeneity			
Overall temp. homogeneity			

Determining block temperature homogeneity. — Lid 105 C Block 94.5 C

Abort

Block zone	Zone gauche, centrale, droite du bloc correspondant aux contrôles de régulation de la température du bloc.
Heating/cooling rates	Vitesse de chauffe et de refroidissement du bloc.
Temperature control	Précision du réglage de la température.
Temperature homogeneity	Homogénéité de la température à l'intérieur de chaque boucle de régulation.
Overall temp. homogeneity	Homogénéité de la température sur l'ensemble du bloc.

Après 5 à 10 minutes, les résultats des tests sont affichés.

Cycler1 Cycler Self Test

Test Results	Block zone		
	Left	Center	Right
Heating/cooling rates	PASS	PASS	PASS
Temperature control	PASS	PASS	PASS
Temperature homogeneity	PASS	PASS	PASS
Overall temp. homogeneity	PASS		
TEST PASSED		Lid 105 °C Block 4.0 °C	

Start | Certificate | Exit

Cycler1 Cycler Self Test

Test Results	Block zone		
	Left	Center	Right
Heating/cooling rates	PASS	PASS	PASS
Temperature control	PASS	FAIL	FAIL
Temperature homogeneity	PASS	FAIL	FAIL
Overall temp. homogeneity	FAIL		
TEST FAILED		Lid 105 C Block 3.9 C	

Start | Exit

- les tests réussis sont marqués de **PASS** et d'un fond vert.
- les tests non réussis sont marqués de **FAIL** et d'un fond rouge.

  L'ensemble de l'autotest est considéré comme réussi lorsque tous les tests subsidiaires ont été réussis.

Un autotest non réussi signale le vieillissement, le désajustement ou le dysfonctionnement du bloc. Contactez dans ce cas-là Eppendorf Service.

Pour la validation et l'étalonnage de la justesse de la température du bloc, utilisez le système de validation de la température Eppendorf.

3.2.1 Générer un certificat

Après que l'autotest est réussi, vous pouvez exporter un certificat au format PDF sur un mémoire externe USB ou sur une carte MMC.

Condition préalable

L'autotest a été réussi dans la totalité des tests individuels et les résultats du test sont affichés.

1. Insérer le mémoire externe USB ou la carte MMC sur le côté droit du pupitre de commande.
2. Appuyer sur la touche de fonction **Certificate**

   Le certificat est copié en format PDF sur le support d'enregistrement. A la fin de la procédure, le trajet du fichier copié est affiché.

Vous pouvez afficher et imprimer le certificat sur un PC. Pour cela, utilisez le logiciel Adobe Reader ou un autre programme d'affichage de PDF.

Le certificat contient des champs dans lesquels vous pouvez indiquer la date d'expiration ainsi que la signature.



epservices

Certificate

Self Test Mastercycler® pro Thermoblock

Mastercycler pro Model: MC pro 384

Serial number: 6324AB123456

Firmware software version: 3.000

fulfills requirements according to selftest procedures and manufacturer's thermoblock specifications:

Block Zone	Temperature Control (95 °C, 95 °C, 75 °C, 55 °C, 35 °C, 4 °C)	Ramping Rates
LEFT	PASSED	PASSED
CENTER	PASSED	PASSED
RIGHT	PASSED	PASSED

This certificate is valid until (month/day/year):

Jun/23/2008

User Signature Date

eppendorf

In touch with life

Fig. 1: Exemple d'un certificat d'autotest.

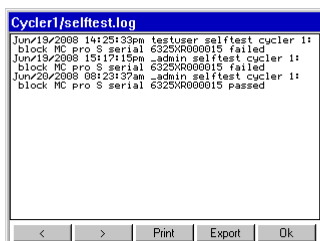
3.3 Afficher, imprimer ou exporter l'historique

L'utilisation de la fonction autotest et des résultats sont conservés dans un fichier journal pour chaque Mastercycler pro. Pour les afficher, les imprimer ou les exporter sur un support d'enregistrement, procédez de la manière suivante.

Condition préalable

- Si la fonction **PIN** est activée : un utilisateur est enregistré.
- L'arbre de navigation est indiqué sur le pupitre de commande.

1. Ouvrir le nœud du Mastercycler pro et marquer l'entrée **Self Test**.
2. Appuyer sur la touche de fonction **History**.



L'historique de l'autotest est affiché.

3.3.1 Imprimer l'historique

Condition préalable

Une imprimante ligne par ligne ou USB est branchée (cf. le manuel d'utilisation du Mastercycler pro).

- Appuyer sur la touche de fonction **Print**.

3.3.2 Exporter l'historique en fichier

1. Insérer le mémoire externe USB ou la carte MMC dans le pupitre de commande.
2. Appuyer sur la touche de fonction **Export**.
3. Sélectionner le format du fichier : PDF ou TXT, et confirmer en appuyant sur **Ok**.
   Le fichier est alors copié sur le support d'enregistrement. A la fin de la procédure, le trajet du fichier copié est affiché.

4 Résolution des problèmes

Symptôme / message	Origine	Dépannage
La clé USB autotest n'est pas reconnue par le pupitre de commande.	La clé USB autotest a été branchée sur un port non USB.	▸ Branchez la clé USB autotest directement au pupitre de commande.
	Les ports USB du pupitre de commande ne sont pas actifs, puisque le pupitre de commande a été branché à un Mastercycler ep (le symbole est affiché).	▸ Brancher le pupitre de commande directement à un Mastercycler pro (cf. le manuel d'utilisation du Mastercycler pro)
	Les ports USB sont déconnectés si l'appareil est défectueux ou non compatible USB (le symbole est affiché).	▸ Débranchez tous les appareils USB du pupitre de commande et redémarrez les.
Le nœud "Self Test" (autotest) n'est pas affiché.	Aucun utilisateur n'est enregistré.	▸ S'enregister en tant qu'utilisateur ou administrateur.
	Un appareil de la série Mastercycler ep est sélectionné.	▸ Sélectionner un Mastercycler par nœud. ▸ Mini système à satellites : vérifier le réglage de l'adresse de tous les Mastercyclers branchés (cf. le manuel d'utilisation du Mastercycler pro).

5 Transport, rangement et mise au rebut

5.1 Mise au rebut

Veuillez respecter les dispositions légales correspondantes en cas de mise au rebut du produit.

Informations sur la mise au rebut des appareils électriques et électroniques dans la Communauté Européenne :

Au sein de la Communauté Européenne, les appareils électriques sont régis par des réglementations nationales, basées sur la directive 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

D'après cette directive, il est interdit d'éliminer les appareils livrés après le 13.08.2005 et appartenant au domaine business-to-business avec les déchets municipaux ou domestiques. Pour faciliter leur identification, ces appareils seront pourvus du symbole suivant :



Étant donné que les réglementations relatives à l'élimination des déchets au sein de l'UE peuvent varier d'un pays à l'autre, nous vous invitons à contacter vos fournisseurs si besoin est.

1 Advertencias para el usuario

1.1 Utilización de estas instrucciones

Estas instrucciones de uso para la autocomprobación del Mastercycler pro son un complemento para el manual de instrucciones del Mastercycler pro y no lo sustituyen.

Por eso también debe leer el manual de instrucciones antes de utilizar la función de autocomprobación del Mastercycler pro. Encontrará la versión actual del manual de instrucciones en Internet bajo la siguiente dirección: www.eppendorf.com

2 Descripción del producto

2.1 Alcance de suministro

Núm.	Núm. ped. (International)	Núm. ped. (N. America)	Descripción
1	6320 071.001	950030040	**Llave USB de autocomprobación para Mastercycler pro**
1	6320 071.168	-	**Mastercycler pro Autocompr. - Manual de instrucciones**

2.2 Características del producto

La función de autocomprobación se puede utilizar con el panel de control y conexiones USB en combinación con los siguientes aparatos:

- Mastercycler pro
- Mastercycler pro S
- Mastercycler pro 384

La función de autocomprobación posibilita una comprobación rápida de las siguientes características del termobloque del Mastercycler pro, sin que sea necesario para ello un sistema de medición externo:

- Tasas de calentamiento y enfriamiento
- Funcionamiento correcto de los circuitos de regulación de temperatura
- Homogeneidad de temperatura dentro de cada una de las tres zonas del bloque (zona izquierda, central y derecha)
- Homogeneidad de la temperatura en todo el bloque.

Una vez superada la autocomprobación se puede generar un certificado en formato PDF.

La llave USB de autocomprobación para Mastercycler pro libera la función de autocomprobación en el panel de control para todos los Mastercycler pro conectados.

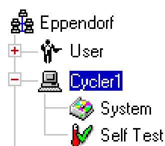
3 Manejo

3.1 Liberar la función de autocomprobación

Condición

- El Mastercycler pro está conectado.
- Está registrado un usuario (en el caso de que la función **PIN** esté activada).
- Se muestra el árbol de navegación en el panel de control.

1. Conectar la llave USB de autocomprobación para Mastercycler pro en una conexión USB libre en la parte derecha del panel de control.
   Aparece el mensaje **Please wait**. Después de algunos segundos el panel de control reconoce la llave USB de autocomprobación para Mastercycler pro.



2. Abrir los nodos del Mastercycler pro en el árbol de navegación.
   Ahora está liberada la función de autocomprobación.

El estado de la función de autocomprobación se puede reconocer por medio del símbolo en el árbol de navegación.

- Función de autocomprobación liberada
- Función de autocomprobación bloqueada

La función de autocomprobación permanece liberada hasta que se desconecte llave USB de autocomprobación para Mastercycler pro del panel de control.

3.2 Realizar autocomprobación



¡Advertencia! Peligro de quemadura a causa del termobloque y de la tapa térmica caliente.

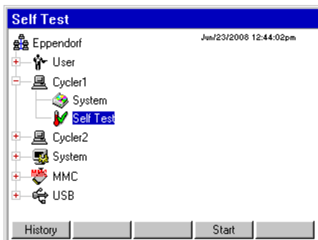
El termobloque y la tapa térmica alcanzan rápidamente temperaturas de 95 °C a °C.

- Deje la tapa térmica cerrada hasta que la temperatura del termobloque haya bajado a menos de 30 °C.

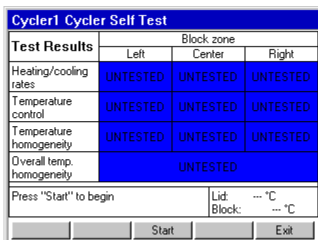
Condición

- El Mastercycler pro está conectado y se encuentra en marcha en vacío.
- Está registrado un usuario (en el caso de que la función **PIN** esté activada).
- Se muestra el árbol de navegación en el panel de control.
- La función de autocomprobación está liberada (ver pág. 29).

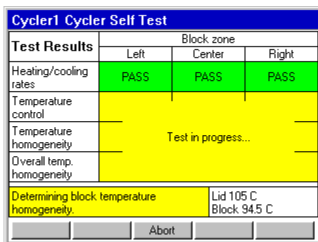
1. Equipar el bloque del Mastercycler pro con una placa PCR vacía y cerrar la tapa térmica.



2. Marcar el nodo **Self Test**.
3. Pulsar la tecla de función **Start**.



4. Pulsar de nuevo la tecla de función **Start**.
   La autocomprobación se realiza automáticamente. Se muestran informaciones sobre la comprobación que se está realizando en cada momento.



Zona de bloque	Zona de bloque izquierda, central y derecha según el circuito de regulación de temperatura del bloque.
Tasas de calentamiento/ enfriamiento	Velocidad de calentamiento del bloque al calefactar o refrigerar.
Control de temperatura	Precisión de la regulación de temperatura.
Homogeneidad de temperatura	Homogeneidad de la temperatura dentro de cada uno de los circuitos de regulación.
Homogeneidad general de temperatura	Homogeneidad de la temperatura en todo el bloque.

Después de 5 a 10 minutos se muestra el resultado de la comprobación.

Cycler1 Cycler Self Test

Test Results	Block zone		
	Left	Center	Right
Heating/cooling rates	PASS	PASS	PASS
Temperature control	PASS	PASS	PASS
Temperature homogeneity	PASS	PASS	PASS
Overall temp. homogeneity	PASS		
TEST PASSED	Lid 105 °C Block 4.0 °C		
Start	Certificate	Exit	

Cycler1 Cycler Self Test

Test Results	Block zone		
	Left	Center	Right
Heating/cooling rates	PASS	PASS	PASS
Temperature control	PASS	FAIL	FAIL
Temperature homogeneity	PASS	FAIL	FAIL
Overall temp. homogeneity	FAIL		
TEST FAILED	Lid 105 C Block 3.9 C		
Start	Exit		

- las comprobaciones superadas se identifican con **PASS** y se sombrean en verde.
- las comprobaciones no superadas se identifican con **FAIL** y se sombrean en rojo.

La autocomprobación se considerará superada cuando todas las comprobaciones parciales hayan sido superadas.

Una no superación de la autocomprobación indica envejecimiento, desajuste o funcionamiento defectuoso del bloque. Póngase en contacto en este caso con Eppendorf Service.

Para la validación y calibración de la corrección de temperatura del bloque utilice el sistema de validación de temperatura de Eppendorf.

3.2.1 Generar certificado

Una vez superada la autocomprobación puede exportar un certificado en formato PDF a un soporte de almacenamiento USB o a una tarjeta MMC.

Condición

La autocomprobación ha sido superada en todas las comprobaciones parciales y se muestra el resultado de la autocomprobación.

1. Insertar soporte de almacenamiento USB o la tarjeta MMC en la parte derecha del panel de control.
2. Pulsar la tecla de función **Certificate**

   El certificado se copia como fichero PDF a un soporte de memoria. Una vez finalizado el proceso se muestra la ruta del fichero copiado.

Puede visualizar el certificado en un PC e imprimirlo. Para ello necesita el software Adobe Reader u otro programa de visualización PDF.

El certificado contiene campos en los que puede añadir la fecha de validez, así como una firma.



Block Zone	Temperature Control (95 °C, 95 °C, 75 °C, 55 °C, 35 °C, 4 °C)	Ramping Rates
LEFT	PASSED	PASSED
CENTER	PASSED	PASSED
RIGHT	PASSED	PASSED

Fig. 1: Ejemplo de un certificado de autocomprobación.

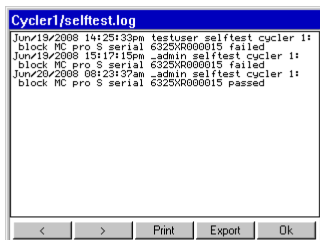
3.3 Mostrar, imprimir o exportar el historial

La utilización de la función de autocomprobación y del resultado se documenta para cada Mastercycler pro en un fichero log. Para mostrarlo, imprimirlo o para exportarlo a un soporte de memoria, proceda del siguiente modo.

Condición

- En el caso de que la función **PIN** esté activada: está registrado un usuario.
- Se muestra el árbol de navegación en el panel de control.

1. Abrir los nodos del Mastercycler pro y marcar el registro **Self Test**.
2. Pulsar la tecla de función **History**.



Se muestra el historial de autocomprobación.

3.3.1 Imprimir historial

Condición

Está conectada una impresora soportada por USB o paralelo (véase manual de instrucciones del Mastercycler pro).

- Pulsar la tecla de función **Print**.

3.3.2 Exportar el historial como fichero

1. Insertar soporte de almacenamiento USB o la tarjeta MMC en el panel de control.
2. Pulsar la tecla de función **Export**.
3. Seleccionar formato de fichero PDF o TXT y confirmar con **Ok**.
   El fichero se copia a un soporte de memoria. Una vez finalizado el proceso se muestra la ruta del fichero copiado.

4 Solución de problemas

Síntoma / mensaje	Causa	Ayuda
llave USB de autocomprobación para Mastercycler pro no es reconocido por el panel de control.	El llave USB de autocomprobación para Mastercycler pro ha sido conectado a un hub USB no soportado.	▸ Conectar el llave USB de autocomprobación para Mastercycler pro directamente al panel de control.
	Las conexiones USB del panel de control no están activas, ya que el panel de control ha sido conectado a un Mastercycler ep (se muestra el símbolo).	▸ Conecte el panel de control directamente a un Mastercycler pro (véase manual de instrucciones del Mastercycler pro)
	Las conexiones USB han sido desconectadas a causa de un dispositivo USB defectuoso o incompatible (se muestra el símbolo).	▸ Desconecte todos los dispositivos USB del panel de control y reinícielo.
No se muestra el nodo de autocomprobación	No se ha registrado ningún usuario.	▸ Registrarse como usuario o como administrador.
	Está seleccionado un dispositivo de la serie Mastercycler ep.	▸ Seleccionar un nodo Mastercycler pro. ▸ Sistema de Mini-Satélites: comprobar el ajuste de dirección de todos los Cycler conectados (véase manual de instrucciones de Mastercycler pro).

5 Transporte, almacenaje y eliminación

5.1 Eliminación

En caso de eliminación del producto observe las respectivas normas vigentes.

Información para la eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos en la Comunidad Europea:

Dentro de la Comunidad Europea la eliminación de aparatos accionados eléctricamente es prescrita por respectivas regulaciones nacionales, las cuales se basan en la directiva 2002/96/EC de la UE, relativa a residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

Según esta directiva, todos los aparatos suministrados después del 13.08.2005 en el área de comercio de empresa a empresa, al que este producto pertenece indudablemente, no pueden eliminarse conjuntamente con la basura comunal o doméstica. Para documentar esto, estos aparatos han sido identificados con los siguientes símbolos:



Dado que las normas de eliminación dentro de la UE pueden variar de país a país, le rogamos contactar con sus proveedores en caso de necesidad.

1 Istruzioni per l'utente

1.1 Impiego delle presenti istruzioni

Queste istruzioni per l'uso per la funzione di autotest del Mastercycler pro sono un completamento del manuale operatore del Mastercycler pro e non lo sostituiscono.

Prima di utilizzare la funzione di autotest per la prima volta, leggere anche il manuale operatore del Mastercycler pro. La versione attuale del manuale operatore si trova in Internet all'indirizzo www.eppendorf.com

2 Descrizione del prodotto

2.1 Dotazione

Quant.	Cod. ord. (versione internazionale)	Cod. ord. (America settentrionale)	Descrizione
1	6320 071.001	950030040	**Chiave USB per l'autotest per Mastercycler pro**
1	6320 071.168	-	**Mastercycler pro Funzione di autotest - Manual d'uso**

2.2 Caratteristiche del prodotto

La funzione di autotest può essere utilizzata con il pannello di controllo con allacciamenti USB in combinazione con i seguenti apparecchi:

- Mastercycler pro
- Mastercycler pro S
- Mastercycler pro 384

La funzione di autotest consente una verifica veloce delle seguenti caratteristiche del blocco termico del Mastercycler pro, senza che per questo sia necessario un sistema di misurazione esterno:

- Tassi di riscaldamento e raffreddamento
- funzionamento conforme dei circuiti di regolazione della temperatura
- Omogeneità della temperatura all'interno di ognuna delle tre zone di blocco (zona a sinistra, al centro e a destra)
- Omogeneità della temperatura sull'intero blocco

Dopo aver sostenuto l'autotest può essere generato un certificato in formato PDF.

Il chiave USB per l'autotest abilita la funzione di autotest sul pannello di controllo per tutti i Mastercycler pro collegati.

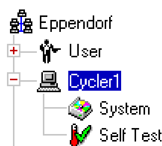
3 Uso

3.1 Attivazione della funzione di autotest

Premessa

- Il Mastercycler pro è inserito.
- Un utente è registrato (se è attivata la funzione **PIN**).
- Sul pannello di controllo viene visualizzato l'albero di navigazione.

1. Collegare la chiave USB per l'autotest a un attacco USB libero sul lato destro del pannello di controllo.
   Viene visualizzato il messaggio **Attendere prego**. Dopo alcuni secondi la chiave USB per l'autotest viene riconosciuta dal pannello di controllo.



2. Aprire i nodi del Mastercycler pro nell'albero di navigazione.
   Ora la funzione di autotest è abilitata.

Lo stato della funzione di autotest è riconoscibile dal simbolo nell'albero di navigazione.

- Funzione di autotest abilitata
- Funzione di autotest inibita

La funzione di autotest rimane abilitata finché la chiave USB per l'autotest viene staccata dal pannello di controllo.

3.2 Eseguire un autotest



Cautela! Pericolo di combustione a causa del blocco termico e del coperchio riscaldato.

Il blocco termico e il coperchio riscaldato raggiungono rapidamente temperature superiori ai 95 °C.

- Tenere il coperchio riscaldato chiuso sino a quando la temperatura del blocco termico è inferiore ai 30 °C.

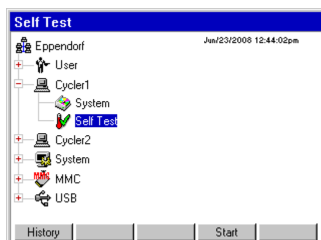
Premessa

- Il Mastercycler pro è attivato e si trova in folle.
- Un utente è registrato (se è attivata la funzione **PIN**).
- Sul pannello di controllo viene visualizzato l'albero di navigazione.
- La funzione di autotest è abilitata (vedi p. 37).

1. Alimentare il blocco del Mastercycler pro con una piastra PCR vuota e chiudere il coperchio riscaldato.

IT

Manual d'uso



2. Evidenziare il nodo **Self Test**.
3. Premere il tasto funzione **Start**.

Cycler1 Cycler Self Test

Test Results	Block zone Left	Center	Right
Heating/cooling rates	UNTESTED	UNTESTED	UNTESTED
Temperature control	UNTESTED	UNTESTED	UNTESTED
Temperature homogeneity	UNTESTED	UNTESTED	UNTESTED
Overall temp. homogeneity	UNTESTED		

Press "Start" to begin — Lid: --- °C Block: --- °C

Start — Exit

4. Premere di nuovo il tasto funzione **Start**.
   L'autotest gira automaticamente. Vengono visualizzate informazioni sul test attualmente in svolgimento.

Cycler1 Cycler Self Test

Test Results	Block zone Left	Center	Right
Heating/cooling rates	PASS	PASS	PASS
Temperature control	Test in progress...		
Temperature homogeneity			
Overall temp. homogeneity			

Determining block temperature homogeneity. — Lid 105 C Block 94.5 C

Abort

Block zone	Zona di blocco sinistra, centrale e destra conforme al circuito di regolazione della temperatura del blocco.
Heating/cooling rates	Velocità di termostatizzazione del blocco riscaldando o raffreddando.
Temperature control	Esattezza di regolazione della temperatura.
Temperature homogeneity	Omogeneità della temperatura all'interno di ogni singolo circuito di regolazione.
Overall temp. homogeneity	Omogeneità della temperatura su tutto l'intero blocco.

Dopo 5 - 10 minuti viene visualizzato il risultato del test.

Cycler1 Cycler Self Test

Test Results	Block zone		
	Left	Center	Right
Heating/cooling rates	PASS	PASS	PASS
Temperature control	PASS	PASS	PASS
Temperature homogeneity	PASS	PASS	PASS
Overall temp. homogeneity	PASS		
TEST PASSED		Lid 105 °C Block 4.0 °C	
	Start	Certificate	Exit

Cycler1 Cycler Self Test

Test Results	Block zone		
	Left	Center	Right
Heating/cooling rates	PASS	PASS	PASS
Temperature control	PASS	FAIL	FAIL
Temperature homogeneity	PASS	FAIL	FAIL
Overall temp. homogeneity	FAIL		
TEST FAILED		Lid 105 C Block 3.9 C	
	Start		Exit

- i test sostenuti sono contrassegnati con **PASS** e hanno lo sfondo verde.
- i test non sostenuti sono contrassegnati con **FAIL** e hanno lo sfondo rosso.
  L'autotest vale in totale come conseguito, se tutti i test parziali sono stati sostenuti.

ℹ Se l'autotest non viene effettuato porta a invecchiamento, deregolarizzazione o funzionamento difettoso del blocco. Contattare in questo caso il servizio assistenza Eppendorf.

ℹ Per convalidare e calibrare la correttezza della temperatura del blocco utilizzare il sistema di convalida della temperatura Eppendorf.

3.2.1 Generazione di un certificato

Dopo aver effettuato un autotest esportare un certificato nel formato PDF su un'unità di memoria USB o su un MMC.

Premessa

L'autotest è stato sostenuto in tutti i singoli test e viene visualizzato il risultato della temperatura.

1. Inserire l'unità di memoria USB o l'MMC sul lato destro del pannello di controllo.
2. Premere il tasto funzione **Certificato**
   Il certificato viene copiato come file PDF sull'unità di memoria. Al termine del procedimento viene visualizzato il percorso del file copiato.

È possibile visualizzare e stampare il certificato su un PC. Per questo è necessario il software Adobe Reader o un altro programma di visualizzazione PDF.

Il certificato contiene campi, nei quali potete inserire una data di validità e una firma.


epservices

Certificate

Self Test Mastercycler® pro Thermoblock

Mastercycler pro Model: MC pro 384

Serial number: 6324AB123456

Firmware software version: 3.000

fulfills requirements according to selftest procedures and manufacturer's thermoblock specifications:

Block Zone	Temperature Control (35 °C, 95 °C, 75 °C, 55 °C, 35 °C, 4 °C)	Ramping Rates
LEFT	PASSED	PASSED
CENTER	PASSED	PASSED
RIGHT	PASSED	PASSED

This certificate is valid until (month/day/year):

Jun/23/2008

User Signature Date

eppendorf
In touch with life

Fig. 1: Esempio di un certificato di autotest.

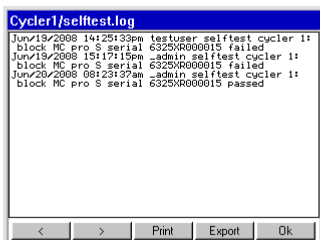
3.3 Visualizzare lo storico, premere o esportare

L'uso della funzione di autotest e del risultato viene determinato in un file Log per ciascun Mastercycler pro. Per visualizzarlo, stamparlo o esportarlo su un'unità di memoria procedere nel modo seguente.

Premessa

- Se è attivata la funzione **PIN**: un utente è registrato.
- Sul pannello di controllo viene visualizzato l'albero di navigazione.

1. Aprire il nodo del Mastercycler pro ed evidenziare la voce **Self Test**.
2. Premere il tasto funzione **History**.



Viene visualizzato lo storico dell'autotest.

3.3.1 Premere storico

Premessa

Viene allacciata una stampante USB o in parallelo (vedere istruzioni per l'uso del Mastercycler pro).

- Premere il tasto funzione **Print** (stampa).

3.3.2 Esportare lo storico come file

1. Unità di memoria USB o inserire l'MMC nel pannello di controllo.
2. Premere il tasto funzione **Export** (esporta).
3. Selezionare il formato file PDF o TXT e confermare con **Ok**.
   Il file viene copiato sull'unità di memoria. Al termine del procedimento viene visualizzato il percorso del file copiato.

4 Risoluzione dei problemi

Sintomo / messaggio	Causa	Rimedio
Chiave USB per l'autotest non viene riconosciuta dal pannello di controllo.	La chiave USB per l'autotest è stata collegata ad un hub USB non supportato.	- Collegare la chiave USB per l'autotest direttamente al pannello di controllo.
	Gli allacciamenti USB del pannello di controllo non sono attivi, perché il pannello di controllo è stato collegato ad un Mastercycler ep (viene visualizzato il simbolo).	- Collegare il pannello di controllo direttamente ad Mastercycler pro (vedere istruzioni per l'uso del Mastercycler pro)
	I collegamenti USB sono stati disattivati a causa di un apparecchio USB difettoso o non compatibile (viene visualizzato il simbolo).	- Scollegare tutti gli apparecchi USB dal pannello di controllo e avviarlo di nuovo.
I nodo dell'autotest non viene visualizzato	Nessun utente è registrato.	- Registrarsi come utente o come amministratore.
	Viene selezionato un apparecchio della serie Mastercycler ep.	- Selezionare un nodo Mastercycler pro. - Sistema mini satellite: controllare l'impostazione dell'indirizzo di tutti i Cycler collegati (vedere istruzioni per l'uso del Mastercycler pro).

5 Trasporto, immagazzinamento e smaltimento

5.1 Smaltimento

In caso di smaltimento del prodotto, attenersi alle disposizioni di legge in materia.

Nota sullo smaltimento degli apparecchi elettrici ed elettronici nella Comunità Europea

Nell'ambito della Comunità Europea lo smaltimento degli apparecchi elettrici viene definito dalle normative nazionali che si basano sulla Direttiva UE 2002/96/CE sui Rifiuti di Apparati Elettrici ed Elettronici (RAEE).

Tutti gli apparecchi forniti dopo il 13.08.2005 nell'ambito business-to-business, all'interno dei quali rientra il prodotto in oggetto, non possono più essere smaltiti come rifiuti comunali o domestici. Per documentare tutto ciò i prodotti riportano la seguente indicazione:



Poiché le normative in materia di smaltimento all'interno della UE possono divergere di paese in paese, Vi preghiamo di metterVi in contatto con il Vostro fornitore in caso di necessità.

Ordering information

Order No. (International)	Order No. (North America)	Description
 6321 000.019 6321 000.027	 - 950030010	**Mastercycler pro** 230 V / 50 - 60 Hz 120 V / 50 Hz, with US - plug
 6325 000.013 6325 000.021	 - 950030020	**Mastercycler pro S** 230 V / 50 - 60 Hz 120 V / 50 Hz, with US-plug
 6324 000.010 6324 000.028	 - 950030030	**Mastercycler pro 384** 230 V / 50 - 60 Hz 120 V / 50 Hz, with US-plug
6320 000.007	950030050	**Control Panel**
6320 071.001	950030040	**Selftest USB Key for Mastercycler pro**
6321 900.150	-	**Operating Manual Mastercycler pro**
0055 000.298	950008059	**Temperature validation system** for Mastercycler, Mastercycler ep, and Mastercycler pro
5331 233.007	on request	**Sensor for 384 well block**
0030 128.648	951020401	**twin.tec PCR Plate 96, skirted** Wells colorless, 25 pcs. clear
0030 128.575	951020303	**twin.tec PCR Plate 96, semi-skirted** Wells colorless, 25 pcs. clear
0030 128.508	951020702	**twin.tec PCR Plate 384** Wells colorless, 25 pcs. clear

The twin.tec PCR plates are also available in yellow, red, green and blue frame colors.

Eppendorf Offices

AUSTRALIA & NEW ZEALAND
Eppendorf South Pacific Pty. Ltd.
Phone: +61 2 9889 5000
Fax: +61 2 9889 5111
E-mail: Info@eppendorf.com.au
Internet: www.eppendorf.com.au

AUSTRIA
Eppendorf Austria
Phone: +43 1 29017560
Fax: +43 1 290175620
E-mail: office@eppendorf.at
Internet: www.eppendorf.at

BRAZIL
Eppendorf do Brasil Ltda.
Phone: +55 11 30 95 93 44
Fax: +55 11 30 95 93 40
E-mail:
eppendorf@eppendorf.com.br
Internet: www.eppendorf.com.br

CANADA
Eppendorf Canada Ltd.
Phone: +1 905 826 5525
Fax: +1 905 826 5424
E-mail: canada@eppendorf.com
Internet: www.eppendorfna.com

CHINA
Eppendorf China Ltd.
Phone: +86 21 68760880
Fax: +86 21 50815371
E-mail: market.info@eppendorf.cn
Internet: www.eppendorf.cn

CZECH REP. & SLOVAKIA
Eppendorf Czech & Slovakia s.r.o.
Phone: +420 323 605 454
Fax: +420 323 605 454
E-mail: eppendorf@eppendorf.cz
Internet: www.eppendorf.cz /
www.eppendorf.sk

FRANCE
Eppendorf France S.A.R.L.
Phone: +33 1 30 15 67 40
Fax: +33 1 30 15 67 45
E-mail: eppendorf@eppendorf.fr
Internet: www.eppendorf.fr

GERMANY
Eppendorf Vertrieb
Deutschland GmbH
Phone: +49 2232 418-0
Fax: +49 2232 418-155
E-mail: vertrieb@eppendorf.de
Internet: www.eppendorf.de

INDIA
Eppendorf India Limited
Phone: +91 44 42 11 13 14
Fax: +91 44 42 18 74 05
E-mail: info@eppendorf.co.in
Internet: www.eppendorf.co.in

ITALY
Eppendorf s.r.l.
Phone: +390 2 55 404 1
Fax: +390 2 58 013 438
E-mail: eppendorf@eppendorf.it
Internet: www.eppendorf.it

JAPAN
Eppendorf Co. Ltd.
Phone: +81 3 5825 2363
Fax: +81 3 5825 2365
E-mail: info@eppendorf.jp
Internet: www.eppendorf.jp

NORDIC
Eppendorf Nordic Aps
Phone: +45 70 22 2970
Fax: +45 45 76 7370
E-mail: nordic@eppendorf.dk
Internet: www.eppendorf.dk

SOUTH & SOUTHEAST ASIA
Eppendorf Asia Pacific Sdn. Bhd.
Phone: +60 3 8023 2769
Fax: +60 3 8023 3720
E-mail:
asiapacifichq@eppendorf.com.my
Internet: www.eppendorf.com.my

SPAIN
Eppendorf Ibérica S.L.U.
Phone: +34 91 651 76 94
Fax: +34 91 651 81 44
E-mail: iberica@eppendorf.es
Internet: www.eppendorf.es

SWITZERLAND
Vaudaux-Eppendorf AG
Phone: +41 61 482 1414
Fax: +41 61 482 1419
E-mail: vaudaux@vaudaux.ch
Internet: www.eppendorf.ch

UNITED KINGDOM
Eppendorf UK Limited
Phone: +44 1223 200 440
Fax: +44 1223 200 441
E-mail: sales@eppendorf.co.uk
Internet: www.eppendorf.co.uk

USA
Eppendorf North America, Inc.
Phone: +1 516 334 7500
Fax: +1 516 334 7506
E-mail: info@eppendorf.com
Internet: www.eppendorfna.com

OTHER COUNTRIES
Internet: www.eppendorf.com/
worldwide



Your local distributor: www.eppendorf.com/worldwide

Eppendorf AG · 22331 Hamburg · Germany · Tel. +49 40 5 38 01-0 · Fax +49 40 5 38 01-556

E-Mail: eppendorf@eppendorf.com

Eppendorf North America, Inc. · One Cantiague Road, P.O. Box 1019 · Westbury, N.Y. 11590-0207 USA

Tel. +1 516 3 34 75 00 · Free phone 800 6 45 30 50 · Fax +1 516 3 34 75 06 · E-Mail: info@eppendorf.com

Application Support

Europe, International: Tel. +49 180 3 66 67 89 · E-Mail: support@eppendorf.com

North America: Tel. 800 6 45 30 50 ext. 2258 · E-Mail: support_NA@eppendorf.com

Asia, Pacific: Tel. +60 3 80 23 27 69 · E-Mail: support_AsiaPacific@eppendorf.com